



افشای سرمایه رابطه ای، گزارش های شرکت و عملکرد شرکت در ارتباط با شرکت های بورس اوراق

بهادار تهران

حمید روان پاک نودژ^۱، سهیل حسینی کلاشمی^۲

۱- استادیار، دانشکده مالی و حسابداری، موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایرانین، تهران، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته حسابداری، دانشکده مالی و حسابداری، موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایرانین، تهران، ایران،

چکیده

در اقتصاد دانش بنیان امروز، دارایی های نامشهود و به ویژه سرمایه فکری به یکی از مهم ترین عوامل خلق ارزش و مزیت رقابتی پایدار برای شرکت ها تبدیل شده اند. در میان اجزای سرمایه فکری، سرمایه رابطه ای به دلیل ماهیت برون سازمانی و نقش آن در تعامل با مشتریان، تأمین کنندگان و سایر ذی نفعان، جایگاه ویژه ای در بهبود عملکرد شرکت ها دارد. با این حال، اطلاعات مربوط به این نوع سرمایه عمدتاً در صورت های مالی سنتی منعکس نمی شود و میزان و کیفیت افشای آن می تواند بر ارزیابی بازار از وضعیت شرکت تأثیرگذار باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه افشای سرمایه رابطه ای با گزارش های شرکت و عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی و از نوع پس رویدادی است. جامعه آماری شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ بوده که پس از اعمال معیارهای غربالگری، ۱۲۵ شرکت به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. داده های پژوهش از طریق سامانه کدال گردآوری و با استفاده از نرم افزارهای Excel و Eviews ۹ تحلیل شدند. برای آزمون فرضیه ها از مدل های رگرسیون چندمتغیره با داده های تابلویی استفاده شد. متغیر مستقل پژوهش شاخص افشای سرمایه رابطه ای (بر اساس چک لیست ۲۳ شاخصی) و متغیرهای وابسته شامل درآمد، ارزش شرکت، خالص جریان نقدی عملیاتی و هزینه سرمایه بودند. همچنین اندازه شرکت، اهرم مالی و شاخص حاکمیت شرکتی به عنوان متغیرهای کنترلی در مدل لحاظ شدند. نتایج آزمون های آماری نشان داد که افشای سرمایه رابطه ای تأثیر مثبت و معناداری بر درآمد، ارزش شرکت و خالص جریان نقدی عملیاتی دارد. همچنین رابطه مثبت و معناداری میان افشای سرمایه رابطه ای و هزینه سرمایه مشاهده شد. یافته ها بیانگر آن است که افزایش سطح افشای سرمایه رابطه ای می تواند از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، تقویت اعتماد سرمایه گذاران و بهبود تصویر بازار شرکت، عملکرد مالی و ارزش اقتصادی بنگاه را ارتقا دهد. این نتایج ضمن تأکید بر اهمیت گزارشگری دارایی های نامشهود، می تواند راهنمایی برای مدیران، سرمایه گذاران و سیاست گذاران بازار سرمایه در جهت تقویت چارچوب های افشای اطلاعات غیرمالی باشد.

کلمات کلیدی: سرمایه رابطه ای، سرمایه فکری، افشا، عملکرد مالی، داده های تابلویی، بورس اوراق بهادار تهران.



مقدمه :

تحولات اقتصاد جهانی در دهه های اخیر نشان می دهد که مزیت رقابتی سازمان ها بیش از آنکه مبتنی بر دارایی های مشهود باشد، بر منابع نامشهود و دانش محور استوار است. سرمایه فکری به عنوان مجموعه ای از دانش، اطلاعات، دارایی های فکری، تجربه و یادگیری سازمانی، نقشی محوری در خلق ارزش و ثروت ایفا می کند. این مفهوم نه تنها دانش و مهارت های کارکنان (سرمایه انسانی) و ساختارها و فرآیندهای سازمانی (سرمایه سازمانی) را در بر می گیرد، بلکه روابط سازمان با محیط بیرونی خود را نیز شامل می شود که از آن تحت عنوان سرمایه رابطه ای یاد می کنند (Liu & Wang, ۲۰۱۲; Cricelli & Grimaldi, ۲۰۱۰; Bontis, ۱۹۹۸). اهمیت سرمایه رابطه ای در اقتصاد رقابتی امروز بر هیچ کس پوشیده نیست. این سرمایه که شامل دانش حاصل از روابط سازمان با مشتریان، تأمین کنندگان، رقبا، نهادهای دولتی و مجامع علمی است، می تواند منجر به افزایش سهم بازار، وفاداری مشتریان و در نهایت بهبود عملکرد مالی شرکت شود. با وجود این، بخش عمده ای از سرمایه رابطه ای در صورت های مالی سنتی منعکس نمی شود و بسیاری از شرکت ها اطلاعات مربوط به آن را به صورت محدود و غیرسیستماتیک افشا می کنند. چارچوب گزارشگری یکپارچه شورای بین المللی گزارشگری نیز بر ضرورت افشای سرمایه رابطه ای و تمایز آن از سرمایه اجتماعی تأکید کرده است (IIRC^۱, ۲۰۱۳). این شکاف اطلاعاتی میان آنچه در گزارش های اجباری و داوطلبانه منتشر می شود، مسئله اصلی پژوهش حاضر را تشکیل می دهد. بر این اساس، این تحقیق به دنبال بررسی ویژگی های افشای سرمایه رابطه ای در گزارش های شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و درک رابطه این افشا با شاخص های عملکرد مالی شرکت ها است.

هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه افشای سرمایه رابطه ای با گزارش های شرکت و عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا، چهار هدف فرعی تدوین شده است: نخست، بررسی ارتباط سرمایه رابطه ای با درآمد شرکت؛ دوم، بررسی ارتباط آن با ارزش شرکت؛ سوم، بررسی ارتباط آن با خالص جریان نقدی عملیاتی؛ و چهارم، بررسی ارتباط آن با هزینه های سرمایه ای. متناسب با این اهداف، چهار سوال تحقیق مطرح می شود: آیا سرمایه رابطه ای با درآمد ارتباط مثبت دارد؟ آیا سرمایه رابطه ای با ارزش شرکت ارتباط مثبت دارد؟ آیا سرمایه رابطه ای با خالص جریان نقدی عملیاتی ارتباط مثبت دارد؟ و آیا سرمایه رابطه ای با هزینه های سرمایه ای ارتباط مثبت دارد؟ برای پاسخ به این سوالات، چهار فرضیه تدوین شده است که همگی حاکی از وجود رابطه مثبت میان سرمایه رابطه ای و هر یک از متغیرهای یادشده هستند.

اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش از چند منظر قابل توجیه است. نخست آنکه ادبیات سرمایه فکری به ویژه در حوزه سرمایه رابطه ای در ایران چندان توسعه نیافته است و انجام این تحقیق می تواند به غنای این ادبیات کمک کند. دوم، با توجه به اینکه دارایی های نامشهود سهم فزاینده ای از ارزش بازار شرکت ها را تشکیل می دهند، نادیده گرفتن سرمایه رابطه ای در تحلیل های مالی می تواند به ارزیابی ناقص از ارزش واقعی شرکتها منجر شود. سوم، نتایج این تحقیق می تواند راهنمایی عملی برای مدیران، سرمایه گذاران و تحلیل گران بازار سرمایه در خصوص اهمیت افشای اطلاعات نامشهود و تأثیر آن بر عملکرد مالی شرکت ها فراهم آورد. قلمرو این تحقیق از نظر موضوعی به بررسی افشای سرمایه رابطه ای و رابطه آن با گزارش های شرکت و عملکرد مالی محدود می شود، از نظر مکانی بورس اوراق بهادار

^۱ International Integrated Reporting Council



تهران و از نظر زمانی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ را در بر می گیرد. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس و فرابورس تهران است که با استفاده از روش حذف سیستماتیک و بر اساس معیارهایی نظیر حضور مستمر در بورس طی دوره تحقیق، پایان یافتن سال مالی به اسفندماه و عدم تغییر سال مالی، ۱۲۵ شرکت به عنوان نمونه نهایی انتخاب شده است. از نظر روش شناسی، این پژوهش توصیفی-همبستگی و از نوع کاربردی است. داده های مربوط به متغیرهای تحقیق از طریق سامانه کدال (<http://codal.ir>) گردآوری و با استفاده از نرم افزار Excel پردازش شده است. آزمون فرضیه ها با روش داده های پانلی و با بهره گیری از نرم افزار آماری Eviews^۹ انجام می شود. متغیرهای تحقیق نیز به صورت عملیاتی تعریف شده اند: درآمد (لگاریتم طبیعی فروش خالص)، ارزش شرکت (ارزش بازار به علاوه بدهی ها منهای وجه نقد، مقیاس شده بر دارایی ها)، خالص جریان نقدی عملیاتی (نسبت جریان نقد عملیاتی خالص به مجموع دارایی های سال قبل)، هزینه های سرمایه ای (نسبت مخارج سرمایه ای به مجموع دارایی های سال قبل) و سرمایه رابطه ای (میانگین امتیازات حاصل از چک لیست ۲۳ موردی که با روش کدگذاری صفر و یک محاسبه شده است). این تحقیق در پنج فصل شامل کلیات، مبانی نظری و پیشینه، روش تحقیق، تجزیه و تحلیل داده ها و نتیجه گیری و پیشنهادها تنظیم خواهد شد تا تصویری کامل از رابطه میان افشای سرمایه رابطه ای و عملکرد مالی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران ارائه دهد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

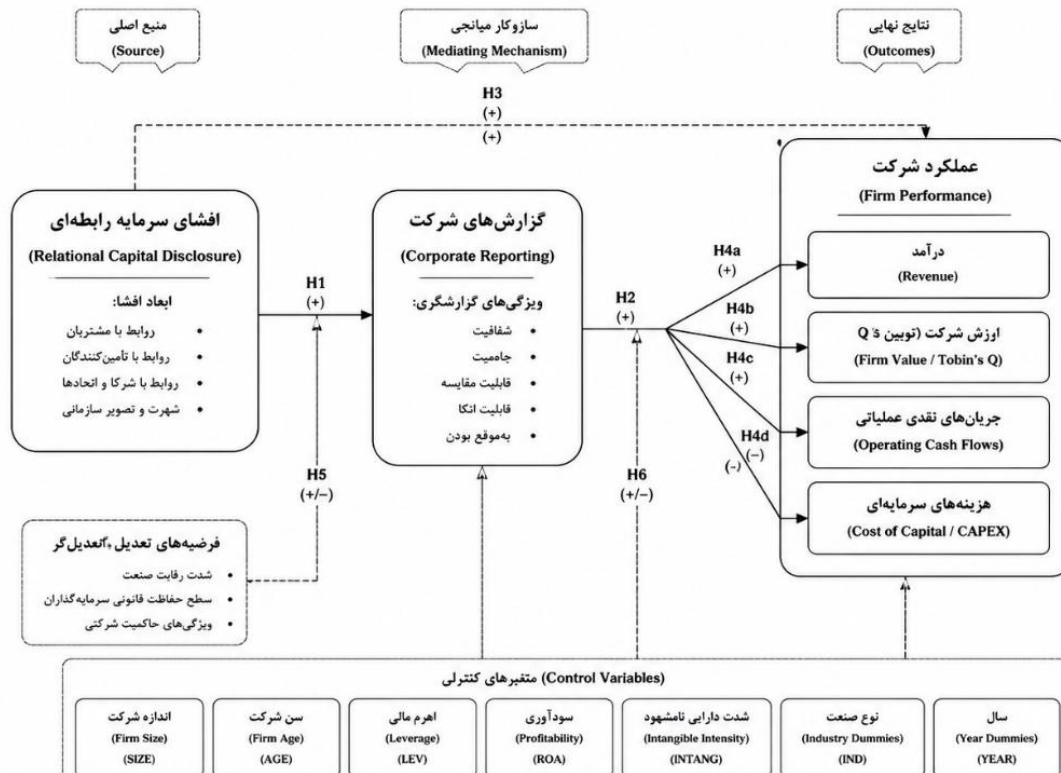
در اقتصاد دانش بنیان کنونی، مزیت رقابتی پایدار سازمان ها بیش از آنکه به دارایی های فیزیکی وابسته باشد، در گرو مدیریت مؤثر دارایی های نامشهود و سرمایه فکری است. مفهوم سرمایه فکری که شامل دانش، مهارت ها، تجربیات و روابط استراتژیک یک سازمان است، امروزه به عنوان محرک اصلی خلق ارزش و بهبود عملکرد مالی شناخته می شود (Meditinos et al., ۲۰۱۱). همان طور که ادوینسون و مالون (۱۹۹۷) تبیین کرده اند، سرمایه فکری همچون ریشه های پنهان یک درخت است که رشد و باروری سازمان را تضمین می کند و شکاف موجود میان ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت ها را توضیح می دهد (Marr et al., ۲۰۰۳). در ادبیات مدیریت، سرمایه فکری به سه مؤلفه اصلی تقسیم می شود: سرمایه انسانی که شامل توانمندی های کارکنان است، سرمایه ساختاری که دانش تثبیت شده در فرآیندها و سیستم های سازمانی را در بر می گیرد، و سرمایه رابطه ای که بر پیوندهای سازمان با محیط بیرونی، مشتریان و تأمین کنندگان تمرکز دارد (Bontis, ۱۹۹۸; McGill, ۲۰۰۶). در میان این ابعاد، سرمایه رابطه ای به دلیل ماهیت بیرونی و نقش کلیدی آن در جذب منابع و حفظ بازار، جایگاه ویژه ای در موفقیت بنگاه های اقتصادی دارد. این سرمایه شامل دانش نهفته در تعاملات با ذی نفعان است که به سازمان کمک می کند تا نه تنها تصویر برند خود را بهبود بخشد، بلکه جریان های درآمدی پایداری را از طریق وفاداری مشتریان ایجاد کند (Arenas, ۲۰۰۸). Lavanderos & بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع (RBV)، شرکت هایی که قادرند سرمایه رابطه ای خود را به خوبی افشا کنند، سیگنال های مثبت و شفافیتی به بازار می فرستند که موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه بهبود ارزش بنگاه و کاهش هزینه های سرمایه می شود. این افشاگری، با اعتمادسازی در میان سرمایه گذاران، ریسک ادراک شده را کاهش داده و دسترسی شرکت به منابع مالی را تسهیل می نماید (Bianchi Martini et al., ۲۰۱۶).



تحقیقات تجربی نشان می دهند که رابطه بین سرمایه فکری و شاخص های مالی، رابطه ای مستقیم و معنادار است. به عنوان مثال، مطالعات متعددی در بورس های مختلف جهان، از جمله پژوهش های انجام شده بر روی شرکت های بورسی ایران، تأیید کرده اند که افزایش کارایی عناصر سرمایه فکری، به ویژه در بخش سرمایه رابطه ای، تأثیر مستقیمی بر بهبود جریان های نقدی عملیاتی و سودآوری شرکت دارد (پورزمانی، شهبازی و نوربخش، ۱۳۹۱؛ صالحی، رضانی و محمدی، ۱۳۹۳). از سوی دیگر، افشای سرمایه رابطه ای می تواند با تعدیل انتظارات بازار، ارزش شرکت را تقویت کرده و اثرات اقلام تعهدی دستکاری شده در صورت های مالی را خنثی سازد، چرا که جریان های نقدی حاصل از تعاملات با ذی نفعان، معیاری قابل اتکاتر از سودهای حسابداری برای ارزیابی توان عملیاتی شرکت هستند (Zafar & Alishah, ۲۰۰۸). در همین راستا، شواهد تجربی بیانگر آن است که در شرکت هایی با سطح افشای بالاتر در مورد روابط با ذی نفعان و سرمایه رابطه ای، هزینه های سرمایه به دلیل اعتماد بیشتر بازار به تداوم و سلامت عملیات شرکت، به طور معناداری کاهش می یابد (تان و همکاران، ۲۰۰۷؛ دیانتی دیلمی و رضانی، ۱۳۹۲). این موضوع در محیط بورس اوراق بهادار تهران نیز صدق می کند؛ جایی که شرکت ها با تکیه بر شفاف سازی سرمایه های نامشهود خود، تلاش می کنند جایگاه رقابتی خود را تثبیت نمایند. با این وجود، همچنان شکاف های پژوهشی در تحلیل دقیق نحوه تأثیرگذاری افشای این دارایی ها بر جریان های نقدی و ارزش بنگاه در بازه زمانی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ مشاهده می شود که ضرورت انجام پژوهش حاضر را بیش از پیش نمایان می سازد. بنابراین، بر اساس تئوری های مطرح شده، انتظار می رود که افشای سرمایه رابطه ای نه تنها بر عملکرد مالی و سودآوری تأثیر مثبت داشته باشد، بلکه نقش تعدیل کننده ای نیز در مدیریت هزینه های سرمایه ای و ارتقای ارزش بازار شرکت ایفا نماید.

مدل مفهومی

تدوین و ترسیم مدل مفهومی یکی از گام های اساسی در فرآیند پژوهش های علمی است، چرا که این مدل به عنوان نقشه راه پژوهش، ساختار روابط میان متغیرهای کلیدی را به تصویر می کشد. در این پژوهش که به بررسی اثرات افشای سرمایه رابطه ای بر گزارش های شرکت و عملکرد مالی آن ها در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد، مدل مفهومی بر اساس پیشینه های تجربی و چارچوب های تئوریک مدیریت دارایی های نامشهود طراحی شده است. این مدل روابط مستقیم میان متغیر مستقل و متغیرهای وابسته را با در نظر گرفتن ویژگی های ساختاری شرکت ها به عنوان متغیرهای کنترلی تبیین می کند تا بستری مناسب برای آزمون فرضیات پژوهش فراهم آید.



شکل ۲-۱- مدل مفهومی ارتباط افشای سرمایه رابطه‌ای، گزارش‌های شرکتی و شاخص‌های عملکرد مالی و سرمایه‌گذاری شرکت

جایگاه متغیر مستقل یعنی «افشای سرمایه رابطه‌ای» را به عنوان محرک اصلی و متغیر علی پژوهش تبیین می‌کند. در این الگو، افشای اطلاعات مربوط به روابط با مشتریان، تأمین کنندگان، کانال‌های توزیع و سایر ذینفعان کلیدی، به عنوان یک سیگنال مثبت به بازار سرمایه ارسال می‌شود که هدف آن کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران درون شرکت و سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی است. بر مبنای تئوری‌های نوین گزارشگری یکپارچه، افشای این بعد از سرمایه فکری نشان‌دهنده توانایی شرکت در خلق ارزش پایدار است و بستر ارتباطی شفاف را در گزارش‌های سالانه شرکت فراهم می‌سازد که به طور مستقیم بر ارزیابی تحلیل‌گران بازار از وضعیت کیفی عملکرد بنگاه اثر می‌گذارد. تحلیل ارتباط این جریان اطلاعاتی با متغیرهای وابسته پژوهش شامل درآمد، ارزش بنگاه، جریان نقدی عملیاتی خالص و مخارج سرمایه‌ای می‌پردازد. مدل مفهومی فرض می‌کند که افشای بهینه سرمایه رابطه‌ای از طریق تقویت جایگاه برند و افزایش وفاداری مشتریان، منجر به رشد درآمد عملیاتی شرکت می‌شود و این بهبود کارایی عملیاتی، خود را در قالب افزایش جریان‌های نقدی عملیاتی خالص نشان می‌دهد که قابلیت اتکای بالاتری نسبت به سودهای حسابداری تعهدی دارد. افزون بر این، با شفاف شدن ارزش ایجادشده از این روابط، ارزش بازار بنگاه (ارزش دفتری به علاوه دارایی‌های نامشهود) ارتقا یافته و شرکت با دسترسی راحت‌تر به منابع مالی ارزان‌قیمت، می‌تواند مخارج سرمایه‌ای بهینه و کارآمدتری را برای پروژه‌های توسعه‌ای خود تعریف و هدایت کند. نقش متغیرهای کنترلی و ساختار تحلیل مدل را در بستر بورس اوراق بهادار تهران تشریح می‌کند. با توجه به اینکه متغیرهای ساختاری نظیر اندازه شرکت،



عمر فعالیت بنگاه و میزان اهرم مالی (نسبت بدهی ها) می توانند بر میزان افشای اختیاری اطلاعات و همچنین سطح عملکرد مالی شرکت ها اثرگذار باشند، این عوامل در مدل مفهومی به عنوان متغیرهای کنترلی جهت کنترل اثرات مزاحم وارد شده اند. در نهایت، مدل پیش رو نشان می دهد که چگونه یک متغیر غیرمالی و نامشهود (سرمایه رابطه ای) از مجرای سیستم گزارشگری شرکت ها، به خروجی های ملموس مالی و اقتصادی تبدیل می شود و مبنای تحلیل های آماری رگرسیون داده های پانلی قرار می گیرد.

روش تحقیق

روش شناسی پژوهش حاضر به گونه ای طراحی شده است که امکان بررسی رابطه میان افشای سرمایه رابطه ای و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از روش های آماری معتبر فراهم کند. این تحقیق از نظر هدف در زمره پژوهش های کاربردی قرار می گیرد، زیرا نتایج آن می تواند در حوزه گزارشگری مالی و تصمیم گیری سرمایه گذاران، تحلیل گران و مدیران مورد استفاده قرار گیرد. از نظر ماهیت نیز پژوهش توصیفی-همبستگی است؛ زیرا هدف آن بررسی و تحلیل روابط میان متغیرهای پژوهش است. همچنین با توجه به اینکه داده های مورد استفاده بر اساس اطلاعات تاریخی شرکت ها استخراج شده و پژوهشگر هیچ گونه دخالتی در ایجاد آنها ندارد، این تحقیق از نظر روش اجرا در دسته پژوهش های شبه تجربی از نوع پس رویدادی قرار می گیرد.

قلمرو موضوعی این پژوهش بررسی رابطه بین افشای سرمایه رابطه ای، گزارش های شرکت و عملکرد شرکت است. قلمرو زمانی پژوهش دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ را در بر می گیرد و قلمرو مکانی آن شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی مورد بررسی است. برای دستیابی به نمونه مناسب، فرآیند غربالگری انجام شد. در این فرآیند شرکت هایی که سال مالی آنها به پایان اسفند منتهی نمی شود، شرکت های فعال در حوزه های مالی مانند بانک ها، بیمه ها و شرکت های سرمایه گذاری، شرکت هایی که در طول دوره پژوهش از بورس خارج شده اند و همچنین شرکت هایی که اطلاعات مالی آنها در دسترس نبوده است حذف شدند. در نهایت ۱۲۵ شرکت به عنوان نمونه نهایی پژوهش انتخاب شدند.

جدول ۱- فرآیند انتخاب نمونه آماری

تعداد شرکت	شرح
۴۱۸	شرکت های پذیرفته شده در بورس قبل از سال ۱۳۹۰
۹۱	حذف شرکت هایی با سال مالی غیر اسفند
۷۳	حذف شرکت های مالی، بانک، بیمه و سرمایه گذاری
۴۵	حذف شرکت های خارج شده از بورس در دوره پژوهش
۸۴	حذف شرکت های فاقد اطلاعات مالی



۲۹۳	مجموع شرکت های حذف شده
۱۲۵	نمونه نهایی تحقیق

اطلاعات مورد نیاز پژوهش از طریق روش کتابخانه ای و اسنادی گردآوری شده است. بدین صورت که برای تدوین مبانی نظری و پیشینه پژوهش از منابع علمی شامل کتاب ها، مقالات علمی و پایگاه های اطلاعاتی معتبر استفاده شده است. همچنین اطلاعات مالی شرکت ها از گزارش های سالانه و صورت های مالی منتشر شده در سامانه اطلاع رسانی ناشران بورس اوراق بهادار تهران (کدال) استخراج شده است. داده های جمع آوری شده ابتدا در نرم افزار Excel سازمان دهی و طبقه بندی شدند و سپس برای انجام تحلیل های آماری در نرم افزار Eviews نسخه ۹ مورد استفاده قرار گرفتند. با توجه به اینکه داده های پژوهش شامل اطلاعات چند شرکت در چند دوره زمانی مختلف است، داده ها از نوع داده های تلفیقی یا داده های تابلویی محسوب می شوند. در این پژوهش، متغیر مستقل اصلی شاخص افشای سرمایه رابطه ای است که بر اساس یک چک لیست شامل ۲۳ شاخص از اطلاعات افشاشده در گزارش های شرکت ها استخراج شده است. متغیرهای وابسته شامل درآمد شرکت، ارزش شرکت، جریان نقدی عملیاتی خالص و هزینه های سرمایه ای هستند که هر یک به عنوان شاخصی از عملکرد شرکت در نظر گرفته شده اند. همچنین برای کنترل اثر عوامل دیگر، متغیرهای اندازه شرکت، اهرم مالی و شاخص حاکمیت شرکتی به عنوان متغیرهای کنترلی در مدل تحقیق لحاظ شده اند. برای آزمون فرضیه های پژوهش از مدل های رگرسیون چندمتغیره با داده های تابلویی استفاده شده است. ساختار کلی مدل رگرسیونی به صورت زیر تعریف می شود:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 RC_Index_{it} + \beta_2 Governance_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این رابطه، Y_{it} متغیر وابسته برای شرکت i در سال t ، RC_Index شاخص سرمایه رابطه ای، $Governance$ شاخص حاکمیت شرکتی، $Size$ اندازه شرکت، Lev اهرم مالی و ε جمله خطای مدل است. ضرایب β نیز اثر متغیرهای مستقل و کنترلی بر متغیر وابسته را نشان می دهند. بر اساس این ساختار، چهار مدل رگرسیونی برای آزمون فرضیه های پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. مدل آزمون فرضیه اول:

$$Reven_{it} = \beta_0 + \beta_1 RC_Index_{it} + \beta_2 Governance_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه دوم:

$$EnterpriseValue_{it} = \beta_0 + \beta_1 RC_Index_{it} + \beta_2 Governance_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه سوم:

$$NetOperatingCashFlow_{it} = \beta_0 + \beta_1 RC_Index_{it} + \beta_2 Governance_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه چهارم:

$$WACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 RC_Index_{it} + \beta_2 Governance_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$$



برای تحلیل داده ها و انتخاب مدل مناسب، ابتدا آزمون چاو (F لیمر) برای تشخیص استفاده از مدل داده های تابلویی یا مدل تجمیعی انجام می شود. در صورتی که نتایج آزمون چاو استفاده از داده های تابلویی را تأیید کند، برای تعیین نوع مدل از نظر اثرات ثابت یا اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می شود. همچنین برای بررسی معناداری کلی مدل از آماره F و برای بررسی معناداری ضرایب از آماره t استفاده می شود. ضریب تعیین تعدیل شده نیز برای ارزیابی میزان قدرت توضیح دهنده گی متغیرهای مستقل در تبیین تغییرات متغیر وابسته مورد استفاده قرار می گیرد. در این پژوهش علاوه بر تحلیل رگرسیونی، از مجموعه ای از آزمون های آماری تکمیلی نیز استفاده شده است. ابتدا آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر برای بررسی ویژگی های داده ها محاسبه می شود. سپس برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر استفاده می شود. همچنین برای بررسی میزان همبستگی میان متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می شود. برای بررسی استقلال جملات خطای مدل از آماره دوربین-واتسون استفاده می شود که مقدار آن بین صفر تا چهار قرار دارد و اگر در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار گیرد، نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی در جملات خطا است. علاوه بر این، برای بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون های مربوطه استفاده می شود و در صورت مشاهده این مشکل، مدل با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) اصلاح خواهد شد.

یافته ها و نتایج

در ابتدای این تحلیل، با هدف شناسایی میزان همبستگی و احتمال وجود همخطی میان متغیرهای توضیحی، ماتریس همبستگی بر اساس نتایج مدل های چهارگانه استخراج شد. نتایج نشان می دهد که تمامی ضرایب همبستگی کمتر از ۵۰ درصد بوده و حاکی از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل است که پیش شرط ورود به مدل رگرسیونی می باشد. همچنین، به منظور اطمینان از پایایی داده ها، آزمون ریشه واحد دیکی-فولر به کار گرفته شد که بر اساس نتایج جدول ۳-۴، تمامی متغیرها در سطح (بدون تفاضل گیری) یا با یکبار تفاضل گیری مانا $I(0)$ بوده و شرایط برای انجام تحلیل های رگرسیونی فراهم است. در راستای اطمینان از برازش صحیح مدل، فروض کلاسیک رگرسیون شامل همسانی واریانس و عدم خودهمبستگی خطاها بررسی شد. نتایج آزمون بروس-پاگان در جدول ۴-۴ نشان داد که مدل های ۱، ۲ و ۳ از ناهمسانی واریانس رنج می برند که با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) مرتفع گردید، در حالی که مدل ۴ دارای واریانس همسان است. همچنین نتایج آزمون دوربین-واتسون در جدول ۴-۵ نشان دهنده قرارگیری مقادیر آماره در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ است که مؤید عدم وجود خودهمبستگی در جزء خطای تمامی مدل ها می باشد.

جدول ۲- همبستگی متغیرهای پژوهش در مدل های تحقیق



متغیر	RC	REVEN	ENTERPRISE_VALUE	NET_OCF	WACC	SIZE	LEV	GOVERNMENT
متغیر	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
RC	۱	۰.۰۶۸۹۱	۰.۱۴۲۰۰	۱۱۸۳۰	۰.۰۳۲۰۰	۰.۰۳۱۴۵۰	۰.۰۲۷۸۰۰	۰.۰۲۷۸۰۰
REVEN	۰.۰۶۸۹۱	۱	۰.۰۳۳۹۱۰	۸۲۱۴۴	۰.۰۲۱۱۵۵	۱۸۷۱۱۰	۰.۰۲۰۳۳۳۰	۰.۰۷۱۲۰۰
ENTERPRISE_VALUE	۰.۰۱۴	۰.۰۳۳	۱	۱۸۴۰۰	۰.۰۰۵۱۹۰	۳۲۰۲۹۰	۰.۰۴۲۲۰۹۱	۰.۰۴۴۹۰۰
NET_OCF	۰.۰۱۱	۰.۰۸۲	۰.۱۱۸۴۰۰	۱	۰.۰۵۲۷۰۰	۰.۰۴۳۲۰۰	۰.۰۲۸۹۴۲۲	۰.۰۳۱۸۰۰
WACC	۰.۰۰۳	۰.۰۲۱۱۵۵	۰.۰۰۵۱۹۰	۰.۰۵۲۷۰۰	۱	۰.۰۹۰۱۰۰	۰.۰۸۴۳۸۸	۰.۰۰۴۵۰۰
SIZE	۰.۰۴۱	۰.۰۱۸۷	۰.۰۳۲۰۲۹۰	۰.۰۴۳۲۰۰	۰.۰۹۰۱۰۰	۱	۰.۰۲۱۰۱۴۰	۰.۰۰۶۹۰۰
LEV	۰.۰۳۱۴۵۰	۰.۰۲۰۳۳۳۰	۰.۰۴۲۲۰۹۱	۰.۰۲۸۹۴۲۲	۰.۰۸۴۳۸۸	۰.۰۲۱۰۱۴۰	۱	۰.۰۳۰۸۰۰
GOVERNMENT	۰.۰۰۲۷	۰.۰۰۷۱۲۰۰	۰.۰۰۴۴۹۰۰	۰.۰۰۳۱۸۰۰	۰.۰۰۴۵۰۰	۰.۰۰۶۹۰۰	۰.۰۳۰۸۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰

جدول ۲ میزان همبستگی بین متغیرهای اصلی و کنترلی پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که تمامی ضرایب همبستگی کمتر از ۰.۵ بوده و بنابراین همخطی شدید بین متغیرها وجود ندارد؛ این موضوع شامل متغیرهای مستقل، تابعه و کنترلی می‌شود. بالاترین مقدار همبستگی منفی مربوط به رابطه بین اهرم مالی (LEV) و ارزش شرکت با مقدار ۰.۴۲۲- است که اگرچه نسبتاً بالاست اما همچنان در محدوده‌ای قرار دارد که مانع برآورد مدل رگرسیونی نمی‌شود. سایر ضرایب نیز عمدتاً ضعیف و غیرمعنادار هستند که نشان می‌دهد متغیر سرمایه رابطه‌ای (RC) در مدل‌ها اثر مستقلی خواهد داشت و ورود آن به رگرسیون مشکل همخطی ایجاد نخواهد کرد.

جدول ۳- بررسی مانایی متغیرهای تحقیق (آزمون دیکی-فولر)

متغیر	مرتبه تفاضل	سطح معناداری	مانایی
تمامی متغیرها (بجز RC)	بدون تفاضل	۰.۰۰۰۰	مانا I (۰)
RC (سرمایه رابطه‌ای)	مرتبه اول	۰.۰۰۰۱	مانا I (۰)

بر اساس جدول ۳، تمامی متغیرهای پژوهش (به جز RC) در سطح بدون تفاضل دارای سطح معناداری ۰.۰۰۰۰ بوده و در نتیجه در سطح I (۰) مانا هستند. تنها متغیری که نیاز به یک مرتبه تفاضل‌گیری داشته است، شاخص سرمایه رابطه‌ای (RC) می‌باشد که بعد از تفاضل اول با سطح معناداری ۰.۰۰۰۱ مانا شده است. بنابراین تمامی متغیرها شرایط لازم برای ورود به مدل‌های رگرسیونی را دارند و هیچ‌گونه مشکل ریشه واحد در داده‌ها مشاهده نمی‌شود؛ این امر نشان می‌دهد که تحلیل‌های رگرسیونی و پانل دیتا با اطمینان قابل انجام است.

جدول ۴- نتایج آزمون بروش پاگان (همسانی واریانس)

مدل	آماره F	احتمال (Prob)	نتیجه
مدل ۱، ۲ و ۳	-	۰.۰۲۶۰ - ۰.۰۰۰۰	ناهمسانی (رفع با GLS)



مدل ۴	۱.۴۵۱۳	۰.۲۱۵۲	همسانی واریانس
-------	--------	--------	----------------

جدول ۴ نتایج آزمون بروش-پاگان را برای چهار مدل پژوهش گزارش می کند. مطابق نتایج، مدل های ۱، ۲ و ۳ دارای ناهمسانی واریانس هستند؛ زیرا سطح معناداری آن ها در بازه ۰.۰۰۰۰۰ تا ۰.۰۰۲۶۰ قرار دارد. از این رو برای این مدل ها از روش GLS یا واریانس تعدیل شده استفاده شده تا نتایج معتبر و بدون تورش ارائه گردد. در مقابل، مدل ۴ سطح معناداری ۰.۲۱۵۲ داشته و فاقد مشکل ناهمسانی واریانس است. به طور کلی، اجرای این آزمون و اصلاح مدل ها باعث می شود نتایج رگرسیون از اعتبار آماری بیشتری برخوردار باشند. جهت تعیین ساختار داده ها، آزمون چاو (F لیمر) انجام شد که نتایج جدول ۴-۶ نشان دهنده تأیید روش داده های تابلویی (Panel) در تمامی مدل هاست. سپس برای انتخاب بین اثرات ثابت و تصادفی، آزمون هاسمن اجرا گردید (جدول ۴-۷) که نتایج حاصل از سطح معناداری کمتر از ۵ درصد، مدل اثرات ثابت را برای تمامی مدل ها تأیید نمود.

جدول ۵- نتایج آزمون های انتخاب مدل (چاو و هاسمن)

مدل	آماره آزمون چاو (F)	Prob	نتیجه آزمون چاو	آماره هاسمن (Chi-Square)	Prob	مدل نهایی
مدل ۱ (درآمد)	۲۹.۹۰۰۴۵	۰.۰۰۰۰	داده های پانلی	۱۶.۹۱۷۵۷۴	۰.۰۰۲۰	اثرات ثابت
مدل ۲ (ارزش شرکت)	۵.۷۱۳۸۱	۰.۰۰۰۰	داده های پانلی	۱۰.۷۶۵۲۰۲	۰.۰۲۹۳	اثرات ثابت
مدل ۳ (جریان نقدی عملیاتی)	۴.۸۷۷۳۱۵	۰.۰۰۰۰	داده های پانلی	۳۳.۵۵۰۰۸۹	۰.۰۰۰۰	اثرات ثابت
مدل ۴ (هزینه سرمایه)	۳.۳۴۰۵۸۵	۰.۰۰۰۰	داده های پانلی	۶۶.۹۴۹۸۶۰	۰.۰۰۰۰	اثرات ثابت

برای تعیین روش مناسب برآورد مدل ها ابتدا آزمون چاو (F لیمر) جهت انتخاب بین داده های تلفیقی و داده های تابلویی انجام شد. نتایج نشان می دهد در تمامی مدل ها سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵ بوده است؛ بنابراین فرضیه صفر مبنی بر مناسب بودن روش داده های تلفیقی رد شده و استفاده از روش داده های تابلویی تأیید می شود. در مرحله بعد، آزمون هاسمن برای انتخاب بین مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی اجرا گردید. نتایج این آزمون نیز نشان داد که سطح معناداری در همه مدل ها کمتر از ۰.۰۵ است، بنابراین فرضیه صفر رد شده و مدل اثرات ثابت به عنوان روش مناسب برآورد مدل های پژوهش انتخاب شد. این نتایج بیانگر آن است که تفاوت های خاص هر شرکت در دوره زمانی مورد بررسی بر متغیرهای وابسته تأثیرگذار بوده و باید در مدل لحاظ شود.

جدول ۶- نتایج آماری آزمون مدل های تحقیق



نتیجه فرضیه	سطح معناداری (Sig)	ضریب RC (سرمایه رابطه‌ای)	متغیر وابسته
تأیید	۰.۰۰۱	۰.۰۰۳۵۸	درآمد (مدل ۱)
تأیید	۰.۰۰۰	۷.۹۰۵۰	ارزش شرکت (مدل ۲)
تأیید	۰.۰۱۱	۰.۰۰۰۹۲	جریان نقدی عملیاتی (مدل ۳)
تأیید	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰۹	هزینه سرمایه (مدل ۴)

طبق نتایج مدل ۱، ضریب سرمایه رابطه‌ای مثبت و معنادار (۰.۰۰۳۵۸) است؛ لذا فرضیه اول مبنی بر رابطه مثبت با درآمد تأیید می‌شود. در مدل ۲، ضریب ۷.۹۰۵۰ نشان‌دهنده رابطه مثبت و مستقیم با ارزش شرکت است که فرضیه دوم را تأیید می‌کند. در مدل ۳، رابطه مثبت و معنادار (۰.۰۰۰۹۲) بین سرمایه رابطه‌ای و خالص جریان نقدی عملیاتی مشاهده شد که فرضیه سوم را تأیید می‌نماید. در نهایت، مدل ۴ با ضریب ۰.۰۰۰۹ نشان می‌دهد که افشای سرمایه رابطه‌ای با هزینه سرمایه (WACC) رابطه مستقیم و معنادار دارد که فرضیه چهارم را تأیید می‌کند. با توجه به معناداری کل مدل‌ها ($\text{Prob F} > 0.05$) و ضرایب تعیین تعدیل شده بالا، شواهد آماری به‌دست آمده از ۱۲۵ شرکت بورسی در دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۶ نشان می‌دهد که افشای سرمایه رابطه‌ای تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت (درآمد، ارزش شرکت و جریان نقدی) داشته و همزمان بر هزینه سرمایه شرکت‌ها نیز اثرگذار است. این یافته‌ها ضمن تبیین اهمیت گزارشگری سرمایه رابطه‌ای، به سیاست‌گذاران بازار سرمایه پیشنهاد می‌دهد که استانداردهای افشای این دارایی‌های نامشهود را در گزارش‌های سالانه تقویت نمایند. تمامی فروض و آزمون‌های کلاسیک تأیید شده و مدل‌ها از اعتبار علمی لازم برای نتیجه‌گیری برخوردارند.

نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که افشای سرمایه رابطه‌ای در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره مورد بررسی، دارای تأثیر معنادار و مثبت بر شاخص‌های عملکردی شرکت‌ها است. یافته‌ها حاکی از آن است که افزایش سطح افشای سرمایه رابطه‌ای با افزایش درآمد، ارزش شرکت و خالص جریان نقدی عملیاتی همراه بوده و همچنین با هزینه‌های سرمایه رابطه مستقیم دارد. این نتایج بیانگر آن است که سرمایه رابطه‌ای به‌عنوان یکی از اجزای مهم سرمایه فکری می‌تواند از طریق تقویت اعتماد ذی‌نفعان، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و بهبود تصویر بازار، بر متغیرهای مالی و اقتصادی شرکت اثرگذار باشد. در تطبیق یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین، نتایج فرضیه اول و سوم و چهارم با یافته‌های سیلویا بیانچی مارتینی و همکاران (۲۰۱۶) همسو بوده و نشان می‌دهد افشای سرمایه رابطه‌ای می‌تواند عملکرد مالی و جریان‌های نقدی شرکت را تقویت کند. همچنین نتایج فرضیه اول با یافته‌های عباسی و گلدی صدقی (۱۳۸۹) هم‌راستا است. با این حال، در خصوص فرضیه دوم (رابطه سرمایه رابطه‌ای و ارزش شرکت)، نتایج این تحقیق با برخی مطالعات پیشین از جمله پورزمانی و همکاران (۱۳۹۱)، کمتاس (۲۰۰۸) و مدیشنز و



همکاران (۲۰۱۰) همسو نمی باشد. این عدم همسویی می تواند ناشی از تفاوت در محیط اقتصادی، ساختار بازار سرمایه ایران، روش های اندازه گیری سرمایه فکری و دوره زمانی پژوهش باشد. به طور کلی، یافته های پژوهش تأکید می کند که سرمایه رابطه ای صرفاً یک مفهوم نظری یا نامشهود نیست، بلکه می تواند به عنوان یک عامل راهبردی در بهبود عملکرد مالی و ارتقای ارزش اقتصادی شرکت ها ایفای نقش کند. بنابراین توجه به کیفیت افشا و مدیریت روابط با مشتریان، تأمین کنندگان، سرمایه گذاران و سایر ذی نفعان می تواند مزیت رقابتی پایداری برای شرکت ها ایجاد نماید و جایگاه آن ها را در بازار سرمایه تقویت کند.

پیشنهادهای پژوهش

۱. پیشنهادهای کاربردی

- مدیران شرکت ها سطح افشای سرمایه رابطه ای را در گزارش های سالانه و گزارش های هیئت مدیره افزایش دهند.
- شرکت ها استراتژی های مدیریت ارتباط با مشتریان و ذی نفعان را به صورت نظام مند طراحی و اجرا نمایند.
- سازمان بورس و نهادهای ناظر، چارچوب مشخصی برای افشای اطلاعات غیرمالی به ویژه سرمایه رابطه ای تدوین نمایند.
- تحلیل گران مالی در ارزیابی شرکت ها شاخص های سرمایه رابطه ای را در کنار شاخص های مالی سنتی لحاظ کنند.
- شرکت ها از افشای هدفمند سرمایه رابطه ای به عنوان ابزاری برای کاهش هزینه سرمایه و افزایش اعتماد بازار استفاده نمایند.

۲. پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی

- انجام پژوهش مشابه به تفکیک صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران.
- بررسی تأثیر سرمایه رابطه ای بر کارایی سرمایه گذاری شرکت ها.
- تحلیل نقش میانجی رشد شرکت در رابطه بین سرمایه رابطه ای و عملکرد مالی.
- بررسی ارتباط بین افشای سرمایه رابطه ای و ریسک شرکت.
- مقایسه نتایج در بازه های زمانی متفاوت یا قبل و بعد از تغییرات مقرراتی بازار سرمایه.
- بررسی نقش گزارشگری شرکت در تعدیل رابطه بین سرمایه رابطه ای و ارزش بازار.

منابع

۱. پورزمانی، ر.، شهبازی، م.، و نوربخش، ا. (۱۳۹۱). رابطه بین سرمایه فکری و ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت ها. *دانش حسابداری*، ۳(۹)، ۴۱-۶۳.
۲. دیانتي دیلمی، ا.، و رضانی، ز. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر کیفیت اطلاعات مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش های حسابداری مالی*، ۵(۱)، ۶۵-۸۲.



۳. صالحی، م.، رمضانی، م.، و محمدی، ز. (۱۳۹۳). بررسی ارتباط بین سرمایه فکری با ارزش افزوده اقتصادی و عملکرد مالی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۶(۳)، ۷۵-۹۴.
۴. Arenas, D., & Lavanderos, L. (۲۰۰۸). The role of relational capital in building competitive advantage: An empirical study. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, ۷(۲), ۷۵-۹۳.
۵. Barney, J. (۱۹۹۱). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, ۱۷(۱), ۹۹-۱۲۰. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
۶. Bianchi Martini, S., Corvino, G., & Doni, F. (۲۰۱۶). Intellectual capital and firm performance: Evidence from the Italian listed companies. *Journal of Intellectual Capital*, ۱۷(۴), ۷۷۰-۷۹۱.
۷. Bontis, N. (۱۹۹۸). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, ۳۶(۲), ۶۳-۷۶. <https://doi.org/10.1108/00251749810204142>
۸. Cricelli, L., & Grimaldi, M. (۲۰۱۰). Knowledge-based inter-organizational collaborations. *Journal of Knowledge Management*, ۱۴(۳), ۳۴۸-۳۵۸.
۹. Cricelli, L., Greco, M., & Grimaldi, M. (۲۰۱۳). An overall index of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, ۱۴(۳), ۴۲۵-۴۴۳.
۱۰. International Integrated Reporting Council (IIRC). (۲۰۱۳). *The international <IR> framework*. London: IIRC.
۱۱. Liu, C. C., & Wang, T. (۲۰۱۲). Intellectual capital and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, ۱۳(۴), ۵۷۹-۶۰۲.
۱۲. Maditinos, C., Seitanidi, M. M., & Chatzoglou, P. D. (۲۰۱۱). Intellectual capital and financial performance: An empirical study of the Athens Stock Exchange. *The Journal of Risk Finance*, ۱۲(۴), ۲۸۳-۳۰۰.
۱۳. Marr, A., Schiuma, G., & Neely, A. (۲۰۰۳). Intellectual capital—The paradox of measurement. *European Journal of Operational Research*, ۱۴۴(۲), ۴۱۷-۴۲۷.
۱۴. McGill, M. (۲۰۰۶). Knowledge management and relational capital. *International Journal of Knowledge Management*, ۲(۱), ۲۵-۳۵.
۱۵. Sackmann, S. A., Flint, D. H., & Chowdhury, S. (۱۹۸۹). Culture, knowledge, and innovation. *Journal of Management Studies*, ۲۶(۴), ۴۱۷-۴۳۶.
۱۶. Tan, H. W., Smith, P. A., & Yeo, K. S. (۲۰۰۷). Intellectual capital and financial returns: Evidence from Singapore. *Journal of Intellectual Capital*, ۸(۳), ۳۷۱-۳۸۵.
۱۷. Zafar, A., & Alishah, M. (۲۰۰۸). The role of accruals and cash flows in earnings prediction. *The Journal of Finance*, ۶۳(۴), ۱۸۴۷-۱۸۸۷.